

## Periodização de carga concentrada técnica e tática para o karatê shotokan (Original).

### Technical and tactical concentrated load periodization for the shotokan karate(Original).

Marques Junior., Nelson Kautzner

 Nelson Kautzner Marques Junior.  
kautzner123456789junior@gmail.com  
Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro. Brasil.,  
Brasil

**Olimpia**  
Universidad de Granma, Cuba  
ISSN-e: 1718-9088  
Periodicidade: Frecuencia continua  
vol. 19, núm. 2, 2022  
[lfigueredofrutos@udg.co.cu](mailto:lfigueredofrutos@udg.co.cu)

Recepção: 05 Dezembro 2021  
Aprovação: 06 Março 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/429/4292987004/>

Universidad de Granma. Cuba



Este trabalho está sob uma [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhamento Pela Mesma Licença](#).

**Resumo:** Os esportes de combate começaram na Grécia antiga durante os Jogos Olímpicos, sendo difundida essas lutas com a introdução delas nos Jogos Olímpicos da era moderna. O aspecto esportivo também atingiu o karatê de estilo shotokan, o primeiro campeonato dessa luta aconteceu em 1936 no Japão. O objetivo da revisão foi de elaborar um conteúdo teórico de uma periodização para o karatê shotokan. O karatê shotokan possui três pilares para ocorrer um excelente desenvolvimento do karateca que são o kihon, o kata e o kumite. Todo treinamento do karatê shotokan está centrado nesses três conteúdos. A característica do treino do karatê shotokan é de uma carga concentrada na técnica e na tática. A carga concentrada técnica e tática nessa periodização ocorrem no kihon, no kata e no kumite. Essa concepção de periodização possui um bloco de carga concentrada técnica e tática que costuma ocorrer na maioria dos treinamentos. Essa periodização prioriza o trabalho técnico e tático, o treino físico fica subordinado aos três conteúdos do treino do karatê shotokan (kihon, kata e kumite) que formam o bloco de carga concentrada técnica e tática. Nessa periodização existem microciclos, mesociclos e períodos, podendo ser prescrito conforme as necessidades do treinador. Em conclusão, a periodização de carga concentrada técnica e tática torna a estruturação do treino do karatê shotokan com padrões científicos, mas ainda esse conteúdo é apenas uma teoria que necessita de estudos de campo para verificar a eficácia dessa concepção de periodização.

**Palavras-chave:** karatê, desempenho atlético, treinamento, periodização.

**Abstract:** Combat sports began in ancient Greece during the Olympic Games, and these fights became widespread with their introduction to the Olympic Games of the modern era. The sporting aspect also reached shotokan style karate, the first championship of this fight occurred in 1936 in Japan. The objective of the review was to elaborate a theoretical content of periodization for the shotokan karate. Shotokan karate has three pillars for excellent development of the karateka, which are kihon, kata, and kumite. All shotokan karate training is centered on these three contents. The characteristic of the training of shotokan karate is a load concentrated on technique and tactics. The technical and tactical concentrated load in this periodization occurs in kihon, kata and kumite. This

conception of periodization has a block of technical and tactical concentrated load that usually occurs in most training sessions. In this periodization there are microcycles, mesocycles, and periods, which can be prescribed according to the trainer's needs. In conclusion, the technical and tactical concentrated load periodization makes the structuring of the shotokan karate training with scientific standards, but this content is still just a theory that needs field studies to verify the effectiveness of this conception of periodization.

**Keywords:** karate, athletic performance, training, periodization.

## INTRODUÇÃO

As artes marciais foram desenvolvidas pelo homem conforme a localização geográfica e cultural de cada povo, sendo datado aproximadamente em 5000 antes do nascimento de Cristo como o início da prática das lutas como forma de defesa do ser humano (Marques Junior, 2021). Os esportes de combate começaram na Grécia antiga durante os Jogos Olímpicos, sendo difundida essas lutas com a introdução delas nos Jogos Olímpicos da era moderna. O aspecto esportivo também atingiu o karatê de estilo shotokan, o primeiro campeonato dessa luta aconteceu em 1936 no Japão (Nakayama, 2012).

Então, com a evolução do conhecimento sobre os esportes de combate o treinamento do karatê shotokan passou a ser periodizado com constante controle da carga nos microciclos para as sessões causarem um incremento competitivo no karateca. Atualmente existem diversos tipos de periodizações tradicionais e contemporâneas que podem ser aplicadas nos lutadores do karatê shotokan (Marques Junior, 2020). Entretanto, apesar da evolução do conhecimento científico dos esportes de combate, não foi desenvolvida nenhuma concepção de periodização para o karatê shotokan (Seirul-lo Vargas, 1987). Isso torna uma limitação para o treinador quando deseja estruturar a periodização para esse esporte de combate.

Como pode ser elaborada um tipo de periodização para o karatê shotokan?

A literatura sobre periodização não possui essa informação (Carvalho, 2001; Seirul-lo Vargas, 1987; Verkhoshanski, 1995). Logo, um artigo sobre esse tema torna relevante para os envolvidos no karatê shotokan.

O objetivo da revisão foi de elaborar um conteúdo teórico de uma periodização para o karatê shotokan.

### Fundamentação teórica da periodização para o karatê shotokan

O karatê shotokan possui três pilares para ocorrer um excelente desenvolvimento do karateca que são o kihon, o kata e o kumite (Arakaki, 2017). Todo treinamento do karatê shotokan está centrado nesses três conteúdos. O kihon é o treino técnico onde o lutador dessa arte marcial efetua ataque e defesa no ar, o kata é uma luta imaginária com movimentos preestabelecidos e o kumite é composto pela luta.

Segundo Nakayama (2012), para o karateca evoluir no kumite é necessário ele melhorar o kata. Mas para o lutador dessa arte marcial obter um incremento no kata e no kumite é fundamental que o karateca consiga melhorar o kihon (Marques Junior, 2013). Portanto, esses três conteúdos do treino do karatê shotokan são essenciais para otimizar o lutador dessa arte marcial e cada um complementa o outro para o desenvolvimento máximo do karateca.

Logo, a característica do treino do karatê shotokan é de uma carga concentrada na técnica e na tática (Marques Junior, 2020), sendo similar a esse conteúdo da periodização de microestrutura elaborada para jogos esportivos coletivos pelo espanhol Seirul-lo Vargas (1987). Embora a carga concentrada tenha sido difundida pelo russo Verkhoshanski (1995) no tempo da União Soviética no trabalho de força.

Então, a carga concentrada técnica e tática nessa periodização ocorre no kihon, no kata e no kumite. Geralmente a ênfase do trabalho concentrado acontece em um conteúdo do treino do karatê shotokan, em

dois ou nos três (Arakaki, 2017). Essa concepção de periodização possui um bloco de carga concentrada técnica e tática que costuma ocorrer na maioria dos treinamentos.

A periodização é um conteúdo do treino esportivo que visa organizar o treinamento dos atletas ao longo da temporada (Marques Junior, 2020). Como deve ser organizado o treino físico do praticante do karatê shotokan com essa periodização?

O treino físico merece ser preferencialmente um trabalho integrado ao treino concentrado técnico e tático porque a ênfase em todas as sessões precisa ser através do kihon e/ou do kata e/ou do kumite. O treino integrado entre físico e técnico e tático pode realizar alternadamente exercício físico e logo depois a ação técnica e tática, esse procedimento acontece até acabar a série (Zakharov, 1992). Também pode utilizar algumas técnicas do kihon ou do kata como treino intervalado e/ou treino de força reativa (Cometti, 2001). No kata kanku dai existe o chute mae tobi geri, ou seja, é o chute frontal com salto, essa técnica pode ser usada no treino de força reativa, sendo mais conhecido por treino pliométrico. O kihon com chute, soco e defesa e outros pode ser aplicado na sessão do treino intervalado, dependendo do predomínio aeróbio e/ou anaeróbio conforme a duração do estímulo, a velocidade de execução e o tempo da pausa.

Essa periodização prioriza o trabalho técnico e tático, o treino físico fica subordinado aos três conteúdos do treino do karatê shotokan (kihon, kata e kumite) que formam o bloco de carga concentrada técnica e tática. Esse acontecimento é similar a periodização tática proposta por Frade para o futebol e jogos esportivos (Carvalho, 2001). Entretanto, em alguns casos o karateca pode fazer o treino físico separado do bloco de carga concentrada técnica e tática, mas isso é mais recomendável no treino recuperativo.

O treino da periodização de carga concentrada técnica e tática é sempre específico, sendo realizado preparação de força especial na musculação através dos ensinamentos de Verkhoshanski (1995). Além do treino de força reativa e do treino intervalado, o karateca pode se exercitar na sessão do treino físico fazendo o fartlek, podendo simular uma luta.

Para Nakayama (2012b) a capacidade motora condicionante mais importante para o karateca é a velocidade. Verkhoshanski (1995) informou que a velocidade é a capacidade motora determinante no resultado esportivo da maioria das modalidades. Então, como o kata e o kumite possuem ação intermitente onde ocorre esforço e pausa onde predomina o componente aeróbio e/ou anaeróbio, a força mais exigida nesse tipo de luta é a rápida e a rápida de resistência, momento que acontece a ação em alta velocidade com maior solicitação do metabolismo energético anaeróbio alático e/ou anaeróbio láctico (Marques Junior, 2014). O preparador físico deve priorizar essas capacidades motoras condicionantes no treino físico.

A maioria das periodizações possuem um desenho esquemático que resume a concepção de periodização, a figura 1 apresenta esse desenho com o bloco da carga concentrada e a carga do treino físico, tendo ainda um karateca na base livre de kumite.

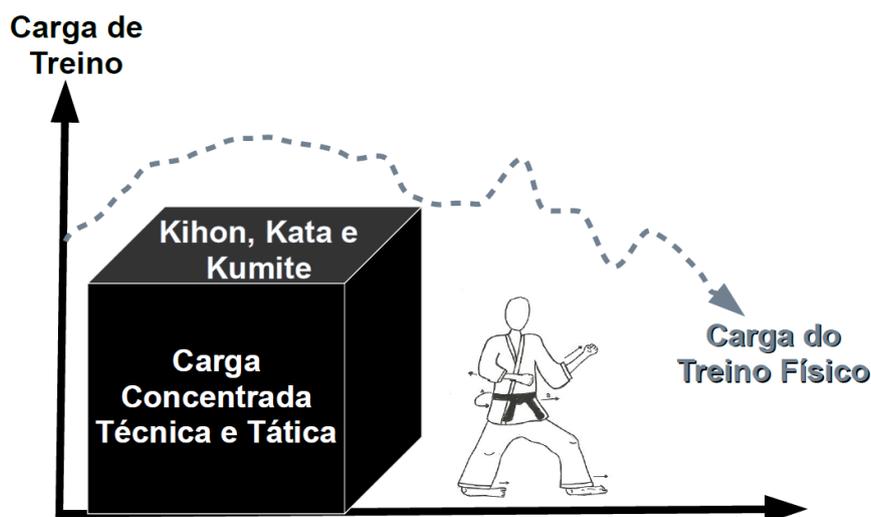


FIGURA 1

Desenho esquemático da periodização de carga concentrada técnica e tática.

Toda periodização possui determinados microciclos que possuem a carga de treino das sessões (Marques Junior, 2020). Como essa periodização tem o bloco de carga concentrada técnica e tática os microciclos dessa concepção possuem o nome da atividade predominante complementado pelo valor da carga de treino, ou seja, microciclo kihon forte, onde a ênfase é o treino de kihon com uma carga de treino forte. Mas também acontece o treino de kata e de kumite. A duração de cada microciclo pode ser de 2 a 20 dias, isso vai ficar conforme a necessidade do treinador.

A tabela 1 apresenta todos os microciclos da periodização de carga concentrada técnica e tática para o karatê shotokan.

TABELA 1.  
Microciclos da periodização para o karatê shotokan.

Tipo de Microciclo	Explicação
Microciclo de Kihon	A ênfase do treino é o kihon, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kata e o kumite.
Microciclo de Kata	A ênfase do treino é o kata, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kihon e o kumite.
Microciclo de Kumite	A ênfase do treino é o kumite, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kihon e o kata.
Microciclo de Kihon e Kata	A ênfase do treino é o kihon e o kata, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kumite.
Microciclo de Kihon e Kumite	A ênfase do treino é o kihon e o kumite, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kata.
Microciclo de Kata e Kumite	A ênfase do treino é o kata e o kumite, mas ocorre em menor quantidade na sessão o kihon.
Microciclo de Kihon, Kata e Kumite	A ênfase do treino é o kihon, o kata e o kumite.
Microciclo de Treino Físico	Ocorre o treino físico, mas geralmente é para uma sessão recuperativa.
Microciclo de Kihon com Treino Físico	A ênfase do treino é o kihon com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kata e o kumite, ambos com o treino físico. Em alguns casos não são realizados o kata e o kumite.
Microciclo de Kata com Treino Físico	A ênfase do treino é o kata com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kihon e o kumite, ambos com o treino físico. Em alguns casos não são realizados o kihon e o kumite.
Microciclo de Kumite com Treino Físico	A ênfase do treino é o kumite com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kihon e o kata, ambos com o treino físico. Em alguns casos não são realizados o kihon e o kata.
Microciclo de Kihon e Kata com Treino Físico	A ênfase do treino é o kihon e o kata com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kumite com treino físico. Em alguns casos não é realizado o kumite.
Microciclo de Kihon e Kumite com Treino Físico	A ênfase do treino é o kihon e o kumite com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kata com treino físico. Em alguns casos não é realizado o kata.
Microciclo de Kata e Kumite com Treino Físico	A ênfase do treino é o kata e o kumite com treino físico, mas pode ocorrer em menor quantidade na sessão o kihon com treino físico. Em alguns casos não é realizado o kihon.
Microciclo de Kihon, Kata e Kumite com Treino Físico	A ênfase do treino é o kihon, o kata e o kumite com treino físico
Microciclo Pré Competitivo	Momento próximo das competições do karatê, onde as sessões ou amistosas são o máximo parecidas com a disputa.
Microciclo Competitivo	Ocorrem as disputas do karatê.
Microciclo de Teste	Acontecem as avaliações cineantropométricas, a análise da luta, do kata e do kihon e ocorrem as competições de menor importância dos karatecas.

Um técnico do karatê shotokan prescreveu para sua equipe o microciclo de kihon, onde 80% da sessão foi destinado ao kihon, 15% ao kata e 5% ao kumite. Os karatecas desse treinador costumam se exercitar por 2 horas nas sessões, isso equivale a 120 minutos, sendo 100%. Através de uma regra de três é possível fornecer os dados de cada treino (Marques Junior, 2013), o cálculo para o trabalho de kihon é o seguinte:

Fazendo a mesma conta para o kata e para o kumite os valores são expostos na figura 2.

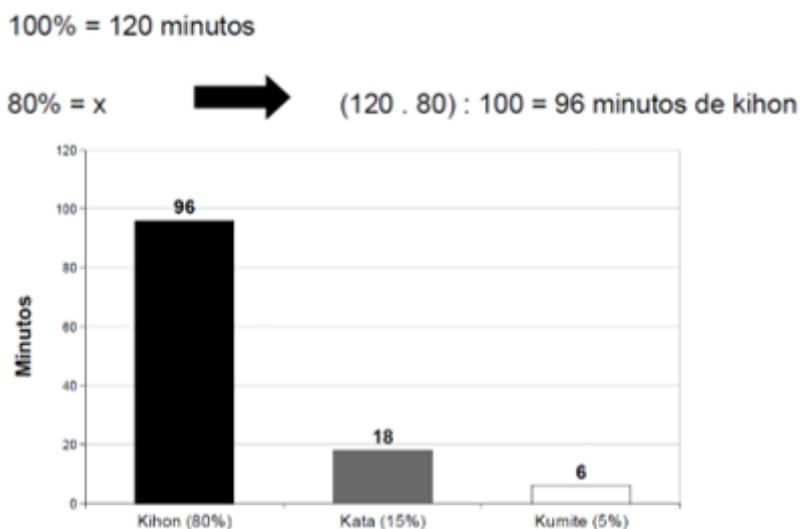


FIGURA 2.

Duração do trabalho em minutos das atividades do microciclo kihon.

A maneira fácil de estabelecer a carga de treino após cada sessão é utilizar o método Foster e também é importante do treinador de karatê determinar o nível de fadiga dos lutadores proveniente da carga de treino e da competição (Marques Junior, 2020b). Portanto, esses dois conteúdos para monitorar o treinamento merecem ser utilizados na periodização de carga concentrada técnica e tática.

Após a sessão de karatê shotokan o técnico merece apresentar para os lutadores a escala de percepção subjetiva do esforço (PSE) adaptada de Foster para saber a intensidade do treino e a escala de dor muscular para identificar a fadiga da sessão, ambas as escalas são expostas na figura 3.

Esforço	Classificação
 Repouso	0
 Baixo	1 2 3
 Médio	4 5 6 7
 Alto	8 9 10

FIGURA 3.

(A) Escala de PSE adaptada de Foster e (B) escala de dor muscular (Extraído de Marques Junior, 2020b).

Os valores da escala de PSE adaptada de Foster são inseridos em três cálculos para saber a carga interna (CI) em unidades arbitrárias (UA), a monotonia das cargas em UA e o estresse das cargas em UA (Foster, 1998). A monotonia das cargas é importante calcular porque estabelecem que cargas acima de 2 UA significam que ocorreram poucas oscilações das cargas, podendo ocasionar adaptações psicofisiológicas negativas (risco de lesão, piora da performance, estagnação da performance, risco de sobretreino etc). O estresse das cargas também são importantes de serem calculados porque essa conta determina o quanto de fadiga a carga de treino ou da competição causou no esportista. Esses cálculos propostos por Foster (1998) são os seguintes:

CI = número da classificação da escala . tempo em minutos da sessão e/ou da competição = ? UA

Monotonia das Cargas = média da CI da etapa de treino : desvio padrão da etapa correspondente = ? UA

Estresse das Cargas . soma da CI da etapa de treino . monotonia das cargas da etapa correspondente = ? UA

A classificação da CI em UA é a seguinte: 7000 UA ou mais é uma CI alta, 600 a 699 UA é uma CI média, 580 a 599 UA é uma CI baixa média e 500 UA a menos é uma CI baixa. Por exemplo, o microciclo de kihon teve uma CI de 7000 UA, então foi realizado um microciclo de kihon forte. Conforme o valor da CI o treinador merece classificar o microciclo como médio (600 a 699 UA), fraco médio (580 a 599 UA), fraco (500 UA a menos) e fraco recuperativo (500 UA a menos) quando visa um descanso ativo ou passivo.

Os mesociclos são úteis para organizar os microciclos da periodização (Marques Junior, 2020). Então, o mesociclo vai ser usado nessa periodização com uma numeração para saber a quantidade deles ao longo do macrociclo e com o intuito do treinador identificar a carga a cada mês ou meses visando detectar os benefícios ou não do treinamento.

Os períodos utilizados nessa periodização são o período preparatório que prepara o karateca para a disputa, o período competitivo que é o momento das disputas e o período recuperativo onde acontece o descanso ativo ou passivo.

Calcular a razão da carga de trabalho entre agudo:crônico pode ser efetuada em diversos momentos da periodização com o intuito de verificar o risco de lesão da carga de treino e da competição (Windt e Gabbett, 2018). A carga crônica são das três primeiras semanas de treino é necessário estabelecer a média da carga de treino e/ou da competição da 1ª, 2ª e 3ª semana. A carga aguda é o valor do último treino ou do último dia de disputa da quarta semana. Após destacar essas variáveis insira os valores na seguinte equação (Windt e Gabbett, 2018): **Razão da Carga de Trabalho (CT) = agudo : [0,25 x (agudo . crônico da 1ª semana . crônico**

da 2ª semana . crônico da 3ª semana)] = ?. Depois do cálculo da razão da CT entre agudo:crônico, é necessário consultar a tabela 2 para identificar a probabilidade de lesão em relação a carga de treino e/ou da competição.

**TABELA 2.**  
Classificação do nível de lesão calculado pela razão da CT entre agudo:crônico.

Razão da CT	Nível de Lesão	Zona
0,50 a 0,79	muito baixo	de segurança
0,80 a 1,30	baixo	de segurança
1,31 a 1,49	médio	-
1,50 a 1,99	alto	de risco
2 a mais	muito alto	de risco

Então, através da monotonia das cargas e da razão da CT entre agudo:crônico o treinador que usar a periodização de carga concentrada técnica e tática vai verificar a probabilidade de lesão do karateca.

## CONCLUSÕES

O karatê shotokan é uma arte marcial milenar desenvolvida na ilha de Okinawa para defesa pessoal e com o passar dos anos essa atividade motriz se tornou esporte de combate. Porém, com o avanço científico foram criados diversos tipos de periodização para várias modalidades, mas para o karatê shotokan até a pouco tempo não existia uma periodização própria para essa luta. Então, a elaboração da periodização de carga concentrada técnica e tática para o karatê shotokan é de grande importância para os envolvidos nessa arte marcial e/ou esporte de combate. Em conclusão, a periodização de carga concentrada técnica e tática torna a estruturação do treino do karatê shotokan com padrões científicos, mas ainda esse conteúdo é apenas uma teoria que necessita de estudos de campo para verificar a eficácia dessa concepção de periodização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arakaki, H. (2017). Sensei: a jornada espiritual. Campo Grande: Arakaki.
- Carvalho, C. (2001). No treino de futebol de rendimento superior. A recuperação é... muitíssimo mais que “recuperar”. Braga: Liminho.
- Cometti, G. (2001). Los métodos modernos de musculación. 3ª edición. Barcelona: Paidotribo.
- Foster, C. (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(7), 1164-1168.
- Marques Junior, N. (2013). Porque o soco causa mais pontos do que o chute durante a luta de karatê? Conteúdo para prescrever o treino do karatê shotokan. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 7(40), 376-387.
- Marques Junior, N. (2013). Evidências científicas sobre a luta do karatê shotokan de competição. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 8(47), 382-399.
- Marques Junior, N. (2020). Periodizations models used in the current sport. *MOJ Sports Medicine*, 4(2), 27-34.
- Marques Junior, N. (2020b). Specific periodization for the volleyball: the importance of the residual training effects. *MOJ Sports Medicine*, 4(1), 4-11.
- Marques Junior, N. (2021). Impacto del puñetazo y de la patada em los deportes de combate: una revisión sistemática. *Pensar em Movimento: revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 19(1), 1-27.
- Nakayama, M. (2012). O melhor do karatê – kumite 1. 7ª edição. São Paulo: Cultrix.
- Nakayama, M. (2012b). O melhor do karatê – fundamentos 2. 9ª edição. São Paulo: Cultrix.

- Seirul-lo Vargas, F. (1987). Opción de planificación en los deportes de largo período de competiciones. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 1(3), 53-62.
- Verkhoshanski, Y. (1995). *Preparação de força especial*. Rio de Janeiro: GPS.
- Windt, J., Gabbett, T. (2018). Is it all for naught? What does mathematical coupling mean for acute:chronic workload ratios? *British Journal of Sports Medicine*, 53(16), 1-4.
- Zakharov, A. (1992). *Ciência do treinamento desportivo*. Rio de Janeiro: GPS.